

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-336139

(P2002-336139A)

(43) 公開日 平成14年11月26日 (2002. 11. 26)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームコード (参考)
A 4 7 J 43/046		A 4 7 J 43/046	4 B 0 5 3
	43/07	43/07	4 D 0 6 5
B 0 2 C 18/08		B 0 2 C 18/08	B
	18/24	18/24	

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-147454(P2001-147454)

(22) 出願日 平成13年5月17日 (2001. 5. 17)

(71) 出願人 598139586

明日 良秀

大阪府枚方市長尾谷町2丁目41-17

(72) 発明者 許 文鼎

台湾台南縣安定郷中沙村沙崙35号

(74) 代理人 100066728

弁理士 丸山 敏之 (外2名)

Fターム (参考) 4B053 AA01 BA02 BB02 BC01 BC14

BD06 BJ02 BK07 BK36 BL20

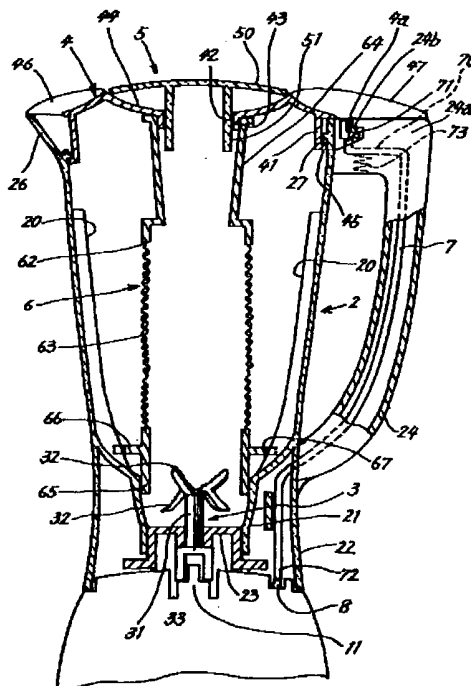
4D065 CA06 CC04 DD25 EE07 EE16

(54) 【発明の名称】 ミキサー

(57) 【要約】

【課題】 ミキサーにおいて、作動中に材料の容器外への飛散や、容器内へ手指を入れる危険を防止する。

【解決する手段】 モータ及び操作スイッチ12を具えた本体駆動部1と、該本体駆動部に着脱可能に接続される容器部2と、本体駆動部1又は容器部2の何れかに配備される回転粉砕刃3と、容器部2に被せる蓋体4とからなるミキサーにおいて、本体駆動部1には操作スイッチ回路への通電をON-OFFするメインスイッチ8が配備され、容器部2には蓋体4の開閉動作により機械的に動作して前記メインスイッチ動作する作動杆7が配備され、該作動杆7は蓋体4を全閉位置にセットするとメインスイッチ8をONにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 モータ及び操作スイッチ(12)を具えた本体駆動部(1)と、該本体駆動部に着脱可能に取り付けられる容器部(2)と、本体駆動部(1)又は容器部(2)の何れかに配備される回転粉砕刃(3)と、容器部(2)に被せる蓋体(4)とからなるミキサーにおいて、本体駆動部(1)には操作スイッチ(12)とモータを連繋する回路への通電をON-OFFするメインスイッチ(8)が配備され、容器部(2)には蓋体(4)を全閉位置にセットすることにより機械的に動作して前記メインスイッチをONにする作動杆(7)が配備されているミキサー。

【請求項2】 容器部(2)には中空取手(24)が設けられ、作動杆(7)は該取手内に上下動可能に配備されてパネ(73)によって上向きに付勢されている請求項1に記載のミキサー。

【請求項3】 蓋体(4)は容器部(2)に回転可能に嵌まり、全閉位置に回すと作動杆(7)を押し下げる押え部(4a)を有している請求項1又は2に記載のミキサー。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する分野】本発明は、果物や穀類を回転粉砕刃によってジュースや粉体に加工するミキサーに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来のミキサーは、モータ及び操作スイッチを具えた駆動部本体に容器部を着脱可能に取り付けている。容器部に果物、野菜等のジュース材料を投入し、容器部に蓋体を被せ、操作スイッチをONにすると、容器部の下部に位置する回転粉砕刃が回転して材料を粉砕しジュースを作ることができる。

【0003】回転粉砕刃は駆動部本体に取り付けたものと、容器部の下部に取り付けて駆動部本体上の回転駆動軸に着脱可能に係合させるものとがある。何れの場合も、容器部を外したまま粉砕刃や駆動軸が回転すると危険なので、駆動部本体に容器部をセットしない限り、粉砕刃或いは駆動軸が回転しない様に構成されている。

【0004】しかし、従来のミキサーは蓋体を外していても、或いは蓋体を中途半端に閉じていても、操作スイッチをONにすると粉砕刃が回転する。従って、蓋体を外したまま、或いは中途半端に閉じたまま、操作スイッチ(12)をONにすると、粉砕攪拌中のジュース材料が容器部の外側に飛び散って周辺を汚したり、不用意に容器部内に手指を入れてしまった場合、大怪我をする危険があった。

【0005】本発明は、蓋体を容器部の全閉位置にセットしない限り、粉砕刃が回転しない様に構成することにより、上記問題を解決できるミキサーを明らかにするものである。

## 【0006】

【課題を解決する手段】本発明は、モータ及び操作スイッチ(12)を具えた本体駆動部(1)と、該本体駆動部に着脱可能に取り付けられる容器部(2)と、本体駆動部(1)又は容器部(2)の何れかに配備される回転粉砕刃(3)と、容器部(2)に被せる蓋体(4)とからなるミキサーにおいて、本体駆動部(1)には操作スイッチ(12)とモータを連繋する回路への通電をON-OFFするメインスイッチ(8)が配備され、容器部(2)には蓋体(4)を全閉位置にセットすることにより機械的に動作して前記メインスイッチをONにする作動杆(7)が配備されている。

## 【0007】

【作用及び効果】本体駆動部(1)に容器部(2)をセットしても、蓋体(4)が外れていたり、中途半端に閉じていても、メインスイッチ(8)はOFFのままであるから、操作スイッチ(12)をONにしてもスイッチ回路には通電されず、回転粉砕刃(3)が回転することはない。

【0008】容器部(2)に、果物や野菜のジュース材料を投入して蓋体(4)を全閉状態にセットすると、作動杆(7)が機械的に動作して本体駆動部(1)上のメインスイッチ(8)をONにする。上記状態で操作スイッチ(12)をONにすると、回転粉砕刃(3)が回転して材料を粉砕し、ジュースを作ることができる。ジュースに限らず、穀物を粉砕したり、パンをパン粉にすることができる。

【0009】上記の如く、容器部(2)に蓋体(4)を全閉状態にセットしない限り、操作スイッチ(12)をONにしても回転粉砕刃(3)が回転することはないため、粉砕中の材料が容器部(2)外部に飛散して周辺を汚すことを防止でき、又、容器部(2)内に手指を入れて負傷する危険を無くすることができる。

## 【0010】

【発明の実施の形態】図1、図2に示す如く、実施例のミキサーは、本体駆動部(1)と該本体駆動部の上面に着脱可能に取り付ける容器部(2)と、容器部(2)の上面開口を閉じる蓋体(4)を有している。蓋体(4)は容器部(2)から取り外しできる。

【0011】本体駆動部(1)は、上面に容器部(2)の下端が嵌まる円形の低い凸部(10)を有し、内部にモータ(図示せず)を収容し、出力軸(11)を凸部(10)の中央に臨出させている。本体駆動部(1)にはモータの運転と停止の切換及び回転速度を2段に切り換えてできる操作スイッチ(12)が設けられている。

【0012】容器部(2)は、合成樹脂にて形成された縦長変形筒状の透明体であって、下端から高さ方向の約1/3付近から上端開口側及び下開口側へ徐々に拡径している。容器部(2)の下部は内周壁(21)と外周壁(22)の二重壁を有しており、小径部である内周壁(21)の下端に底蓋(23)が着脱可能に設けられている。容器部(2)の内面には、上記内周壁(21)の上端側から上向きに複数の補強リブ(20)が周方向に等間隔に突設されている。容器部(2)の上端開口には上記取手(24)の反対側に注ぎ口(26)

が外側に膨らむ様に形成されている。

【0013】前記容器部(2)下部の底蓋(23)に回転粉碎刃(3)が取り付けられる。回転粉碎刃(3)は、底蓋(23)の中心を液密に回転可能に貫通した軸部(31)の上端に複数の刃板(32)を突設し、軸部(31)の下端に前記本体駆動部(1)の出力軸(11)に係脱可能な係合部(33)を具えている。

【0014】容器部(2)の外周に縦長の大きな中空取手(24)が突設され、該取手(24)は、2つ割構造で、内部に前記メインスイッチ(8)をON-OFFする作動杆(7)が上下動可能に配備される。作動杆(7)の上端は、取手(24)の上端水平部(24a)に沿う水平片(70)を有し、先端に上向き屈曲片(71)を有している。作動杆(7)の下端は、容器部(2)下部の内周壁(21)と外周壁(22)の間に、上下方向に動き得る余裕のある状態で侵入する下向き片(72)を有している。取手(24)の上部において、作動杆(7)はバネ(73)によって上向き付勢され、図4に示す如く、作動杆(7)に負荷が掛かっていない状態では、作動杆(7)の下向き片(72)はメインスイッチ(8)を押圧しない高さ位置にある。

【0015】取手(24)上端の容器部(2)との繋がり部には、後記する蓋体(4)の押え部(45)が側方向から侵入可能な切欠(24b)が開設されている。

【0016】蓋体(4)は、容器部(2)の上面開口を塞ぐ円形を呈し、前記注ぎ口(26)の上面開口に被さる注ぎ口カバー片(46)及び取手(24)の上面に被さる取手カバー片(47)が突設されている。

【0017】又、取手カバー片(47)の真下位置に、前記取手(24)の切欠(24b)に侵入して作動杆(7)の屈曲片(71)を押圧する押え部(4a)が突設されている。押え部(4a)が屈曲片(71)を押圧すると、作動杆(7)全体がバネ(73)に抗して少し下方に移動し、メインスイッチ(8)を押さえて該スイッチをONにする。

【0018】蓋体(4)の中央部に材料投入口(42)が開設され、投入口(42)の開口縁には下向きに筒状の嵌合部(43)が短く垂下している。蓋体(4)の投入口(42)の周囲は投入口側へ徐々に低くなる円形の凹み部(44)となっている。

【0019】蓋体(4)の下面外周部には容器部(2)の上面開口に嵌合する環状壁(41)が突設され、該環状壁(41)は、容器部(2)の注ぎ口(26)を閉じることができる。該環状壁(41)には、注ぎ口カバー片(46)が容器部(2)の注ぎ口(26)の上面開口に被さった状態で、該注ぎ口(26)との対応位置から外れる位置に孔(40)が開設されている。蓋体(4)を回転させて孔(40)の位置を注ぎ口(26)に対応させると、注ぎ口(26)を開放できる。

【0020】蓋体(4)の投入口(42)にキャップ(5)が着脱可能に装着される。キャップ(5)は、蓋体(4)の凹み部(44)に対応する大きさの円板(50)の下端に投入口(42)に嵌合する筒部(51)を有している。キャップ(5)の円板

(50)には、指掛かり用の切欠(52)(52)が開設されている。

【0021】容器部(2)内に筒状フィルター(6)がセットされる。筒状フィルター(6)は、筒状のフレーム(61)に大きく開設した複数の窓孔(62)(62)に目の細かい網シート(63)を張って形成されている。フレーム(61)の上部はやや上拡がりの筒部(64)となり、下部はストレート筒部(65)となり、該ストレート筒部(65)には鈎部(66)が形成されている。鈎部(66)には前記容器部内面の補強リブ(20)が嵌まる切欠(67)が開設されている。

【0022】筒状フィルター(6)の下端筒部(65)は前記容器部(2)の小径内周壁(21)に緊密に嵌合可能であり、上部の筒部(64)は前記蓋体(4)の嵌合部(43)の外側に嵌合可能である。又、筒状フィルター(6)の下端筒部(65)が容器部(2)の小径下部に嵌まり、鈎部(66)が容器部(2)の底部に当たった状態で、筒状フィルター(6)の上端は蓋体(4)の下面に当たる。鈎部(66)の切欠(67)には容器部内面の補強リブ(20)の下部が嵌まる。

【0023】図2に示す如く、蓋体(4)の環状壁(41)の外周面と、容器部(2)上端部の内面には、蓋体(4)を回転させて注ぎ口カバー片(46)を容器部(2)の注ぎ口(26)の上面開口に被せた位置で互いに係合して、蓋体(4)の拔出を防止する抜止め片(27)(45)が突設されている。

【0024】本体駆動部(1)に容器部(2)をロックするには、容器部(2)の下端を本体駆動部(1)の円形凸部(10)に嵌め、出力軸(11)と回転粉碎刃(3)の係合部(33)とを係合し、この状態で容器部(2)を回転させ、容器部(2)下端内面の抜止め片(28)を、円形凸部(10)外周の抜止め片(13)の下方に潜り込ませることにより行う。容器部(2)を逆に回転させると、ロックは解除される。

【0025】然して、図1、図3に示す如く、容器部(2)内に筒状フィルター(6)をセットし、蓋体(4)を被せた状態のミキサーに対して、キャップ(5)を外して投入口(42)からジュース材料を投入する。蓋体(4)を回転させ、蓋体(4)の環状壁(41)に突設した抜止め片(45)を、容器部(2)内面に突設した抜止め片(27)の下方に潜り込ませる。この状態で蓋体(4)の環状壁(41)によって注ぎ口(26)は閉じられ、蓋体(4)の押え部(4a)が作動杆(7)を下向きに押してメインスイッチ(8)をONにする。操作スイッチ(12)をONにして回転粉碎刃(3)を回転させる。ジュース材料は、回転粉碎刃(3)によって粉碎されジュースとなる。

【0026】筒状フィルター(6)は、下端が容器部(2)の小径下部に緊密に嵌合し、上部が蓋体(4)に当接して保持されているため、回転粉碎刃(3)が回転して筒状フィルター(6)内でジュースの回転流れが生じても、筒状フィルター(6)が位置ずれすることはない。又、筒状フィルター(6)下部の鈎部(66)の切欠(67)に容器部内面の補強リブ(20)が嵌まっているから、前記ジュースの回転流によって筒状フィルター(6)が回転することもない。

【0027】筒状フィルター(6)内のジュースの一部は、網シート(63)を通過して汙過され、筒状フィルター(6)と容器部(2)との間に溜まる。操作スイッチ(12)をOFFにし、蓋体(4)を回して蓋体(4)の環状壁(41)の孔(40)の位置を注ぎ口(26)に対応させる。取手(24)を持って容器部(2)を傾けると、汙過されたジュースを注ぐことができる。筒状フィルター(6)内のジュースも、筒状フィルター(6)外のジュースの減りに応じて、筒状フィルター外に流出し、汙過したジュースだけを注ぐことができる。

【0028】筒状フィルター(6)内には、網シート(63)を通過できなかった果肉粒や繊維分が残存するが、筒状フィルター(6)は容器部(2)及び蓋体(4)に対して分離可能であるから隅々まで簡単に洗浄出来、清潔に保つことができる。

【0029】本体駆動部(1)に容器部(2)をセットしても、蓋体(4)が容器部(2)から外れていたり、中途半端に閉じていれば、メインスイッチ(8)はOFFのままであるから、操作スイッチ(12)をONにしてもスイッチ回路には通電されず、回転粉砕刃(3)が回転することはない。

【0030】従って、粉砕中のジュース材料が容器部(2)の外部に飛散したり、容器部(2)内に手指を入れて負傷する危険を排除できる。

【0031】上記実施例では、回転粉砕刃(3)は容器部(2)の下部に配備して、容器部(2)を本体駆動部(1)にセットする際に、回転粉砕刃(3)を本体駆動部(1)側の出力軸(11)に係合させるが、これに限らず、本体駆動部(1)上に回転粉砕刃(3)を配備して、本体駆動部(1)に回転粉砕刃(3)を残したまま容器部(2)を本体駆動部(1)から取り外し可能な構成も採用でき、或いは容器部(2)を本体駆動部(1)から取り外しできない構成を採用できるのは勿論である。

【0032】図5は、容器部(2)の取手(24)の上端部

に、枢軸(48)によって蓋体(4)を上下に回転可能に設けた他の実施例のミキサーを示している。作動杆(7)は棒状に形成され、容器部(2)の取手取り付け側の肉厚内に上下動可能に収容され、バネ(73)によって上向き付勢されている。蓋体(4)を全閉状態に閉じると蓋体(4)の重量で蓋体(4)の枢支側下面である押え部(45)が作動杆(7)を押し下げてメインスイッチ(8)をONにする。蓋体(4)基端の指掛かり片(49)を押さえて蓋体(4)を開くと、作動杆(7)の押圧が開放されて上向きに移動し、メインスイッチ(8)への押圧を開放して該スイッチをOFFにする。

【0033】本発明の実施に際し、本体駆動部(1)には操作スイッチ(12)の他に、押圧している間だけスイッチONとなるフラッシュスイッチ(図示せず)を設けることも出来る等、上記実施例の構成に限定されることはなく、特許請求の範囲に記載の範囲で種々の変形が可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】ミキサーの斜面図である。

【図2】ミキサーの分解斜面図である。

【図3】ミキサーの断面図である。

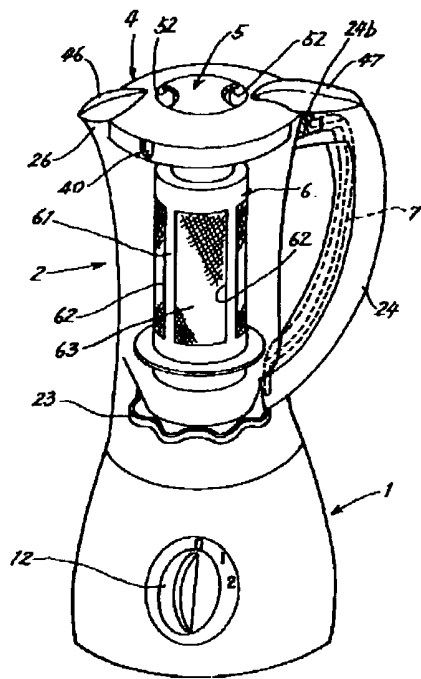
【図4】蓋体を外してメインスイッチをOFFにした状態の断面図である。

【図5】他の実施例の要部断面図である。

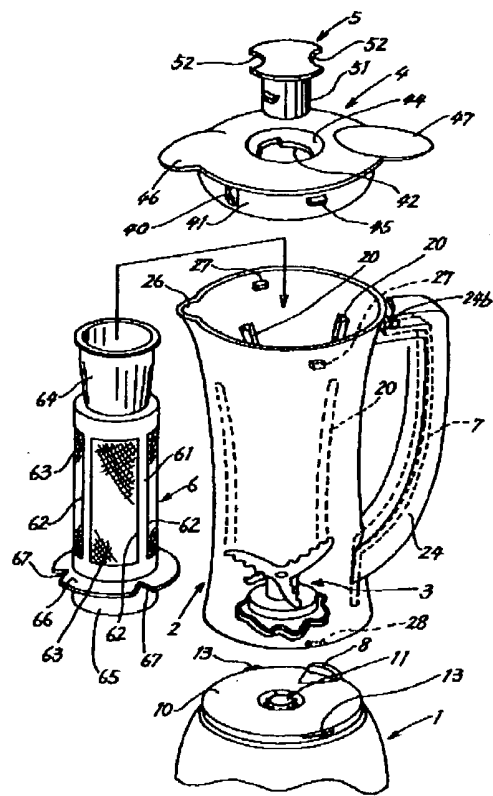
#### 【符号の説明】

- (1) 本体駆動部
- (11) 出力軸
- (2) 容器部
- (3) 回転粉砕刃
- (4) 蓋体
- (45) 押え部
- (7) 作動杆
- (8) メインスイッチ

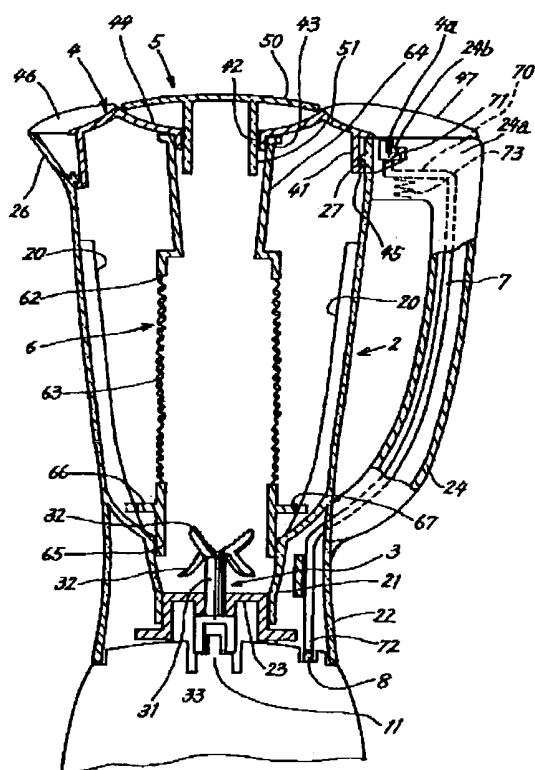
【図1】



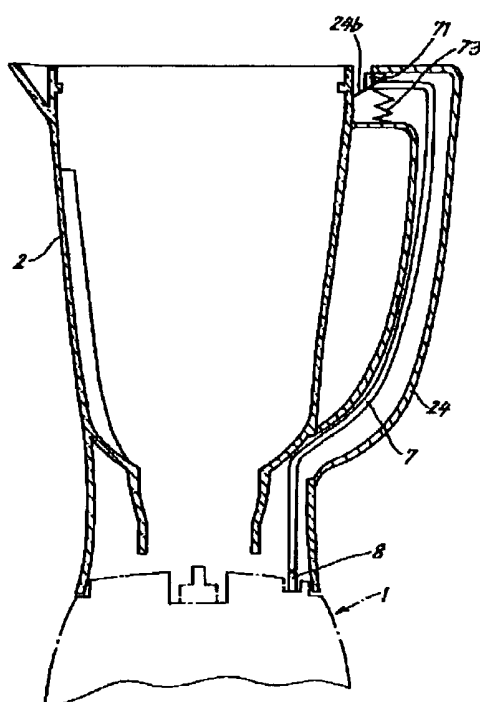
【図2】



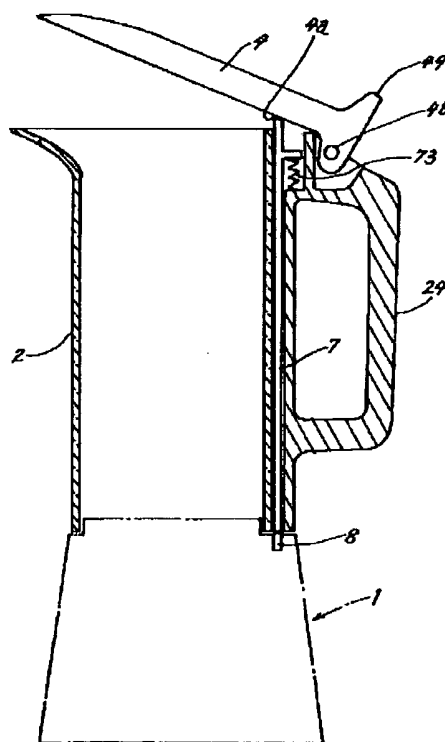
【図3】



【図4】



【図5】



DERWENT-ACC-NO: 2003-035938

DERWENT-WEEK: 200303

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Mixer for processing fruits and  
cereals, has main switch  
operated through an operating stick  
through the opening  
and closing movement of a cover body

PATENT-ASSIGNEE: ASUKA Y[ASUKI]

PRIORITY-DATA: 2001JP-0147454 (May 17, 2001)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 2002336139 A		November 26, 2002	N/A
006	A47J 043/046		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP2002336139A	N/A	
2001JP-0147454	May 17, 2001	

INT-CL (IPC): A47J043/046, A47J043/07 , B02C018/08 ,  
B02C018/24

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2002336139A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A main switch (8), through which electricity is  
supplied to a main  
body driver, is operated through an operating stick (7)  
through the opening and  
closing movement of a cover body (4).

USE - For processing fruits and cereals.

ADVANTAGE - Ensures that fruits and cereals are properly  
mixed to provide a

delicious drink.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the schematic drawing of the mixer.

Cover body 4

Operating stick 7

Main switch 8

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/1

TITLE-TERMS: MIX PROCESS FRUIT CEREAL MAIN SWITCH OPERATE  
THROUGH OPERATE STICK  
THROUGH OPEN CLOSE MOVEMENT COVER BODY

DERWENT-CLASS: P28 P41 X27

EPI-CODES: X27-B03;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2003-028867